

HOVAP SERIE 9630 BASICFLOW VÁLVULAS DE FONDOS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

1 ÍNDICE

2	**Introducción**	**2**
2.1	Uso de la válvula	2
2.2	Área de aplicación	2
2.3	Uso incorrecto	2
3	**Seguridad**	**2**
4	**Transporte y almacenamiento**	**2**
5	**Instrucciones de instalación**	**2**
5.1	Instalación en las líneas	2
5.2	Espacio de operación	2
5.3	Espacio de montaje	2
6	**Operación**	**3**
6.1	Operación con aire	3
6.2	Indicación de la posición de la válvula	3
6.3	Unidad de control	3
7	**Limpieza y mantenimiento**	**3**
7.1	Limpieza	3
7.2	Plazos	3
7.3	Tipo de grasa a emplear	3
7.4	Desmontaje de la válvula	3
7.5	Montaje de la válvula	4
7.6	Actuador	4
7.7	Fallos	4
Apéndice A: Especificaciones técnicas		**5**
Versión y código de pedido		5
Material de la válvula		5
Material de la junta		5
Presión de alimentación de aire		5
Presión de operación del líquido		5
Temperatura de operación		5
Consumo de aire		5
Apéndice B: Sección transversal		**6**
Apéndice C: Piezas y repuestos		**7**
Piezas		7
Repuestos		7
Pedidos de repuestos		7

2 INTRODUCCIÓN

2.1 Uso de la válvula
La válvula de fondos Hovap Basicflow serie 9630 tiene un solo asiento.

2.2 Área de aplicación
Esta válvula ha sido diseñada para su uso en las industrias alimentaria y de bebidas, y farmacéutica.

2.3 Uso incorrecto
Esta válvula no es apropiada para su uso en sistemas de gas.
Los líquidos con partes sólidas duras causan un mayor desgaste de las juntas.

3 SEGURIDAD

Impida que, durante el mantenimiento, los líquidos puedan presurizar la línea de tuberías donde se haya instalado la válvula.

Debe dejarse un espacio libre de al menos 150 mm por debajo de la válvula. Esto impide el bloqueo de partes del cuerpo durante la apertura y cierre de la válvula.

Tenga precaución en no dejarse atrapar dedos o la mano entre la válvula y los asientos durante la operación de una válvula desconectada.

Durante la limpieza y la operación a elevadas temperaturas, la válvula puede calentarse tanto que el contacto con la superficie cause quemaduras.

Nunca intente abir el actuador. ¡El actuador está cargado con elemento elástico!

4 TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

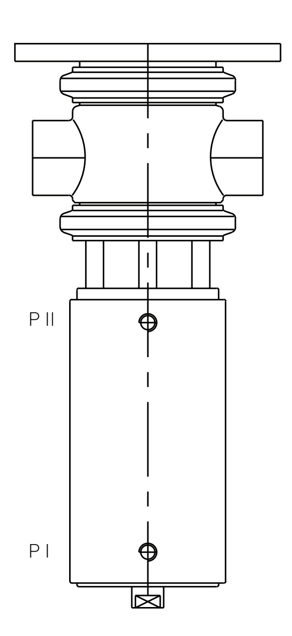
La válvula queda envuelta en plástico. Esto impide que se introduzcan polvo y suciedad en su interior.
Envuelva de nuevo el interior cuando la válvula se desempaquete para la instalación del cuerpo en la línea.

5 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

5.1 Montaje
Con propósitos de mantenimiento, las válvulas se deberían instalar en la línea con una conexión extraíble. La válvula se puede soldar en cualquier posición en la línea. Antes de soldar, extraiga los internos, junto con las juntas tóricas y las juntas.

5.2 Espacio de operación
Para abrir la válvula se precisa de un espacio libre de al menos 50 mm en el tanque.

5.3 Espacio de montaje
Para permitir el desmontaje de la válvula, se precisa de un espacio libre por debajo de al menos 250 mm.



6 OPERACIÓN

6.1 Operación con aire
La válvula va provista de dos conexiones de aire con rosca hembra BSP de ⅛".

P I: Abrir válvula (para válvulas 'muelle abre' y de doble efecto).
P II: Cerrar válvula (para válvulas de doble efecto).

La acción del muelle no debe amplificarse suministrando aire. Esto causa daños a los componentes de la válvula.

Las conexiones de aire que no están en uso deben dotarse con boquillas de purga.

6.2 Indicación de la posición de la válvula
La válvula puede ser dotada de una brida para detectores de proximidad. Las siguientes son las posibles situaciones:

6.3 Unidad de control
La válvula puede también ir provista de una unidad de control. Se pueden montar la mayoría de las unidades comercialmente disponibles.

7 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

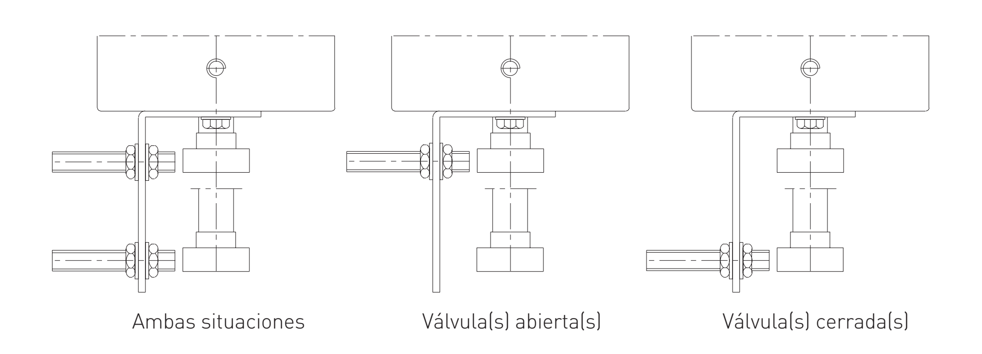
(Véase Apéndice B)

7.1 Limpieza
La válvula es apropiada para limpieza C.I.P. El material de la válvula es resistente a los detergentes comúnmente empleados en la industria alimentaria, como una solución de sosa cáustica (NaOH) o de ácido nítrico (HNO_3) de alrededor de 2% a la temperatura de alrededor de 80°C. Después de la limpieza, el sistema se ha de enjuagar con agua limpia para impedir la corrosión.

7.2 Plazos
El cierre y las piezas de la válvula sujetas a desgaste tienen que comprobarse una vez al año.
Para aplicaciones especiales (como líquidos muy viscosos o que puedan cristalizar) el plazo tiene que ajustarse previa consulta con el fabricante.

7.3 Tipo de grasa a emplear
Las juntas tóricas tienen que engrasarse con una grasa homologada para su uso en la industria alimentaria.
Recomendamos Molykote 111.

7.4 Instrucciones para el desmontaje de la válvula
A - Extraiga los indicadores, si hay.
B - Afloje las tuberías y extraiga la abrazadera 12 del lado del receptáculo.
C - Extraiga la válvula de la brida de fondo del tanque 17.
D - En caso de que el actuador sea de 'muelle-cierra', aplique aire en P I.
E - Afloje el obturador con vástago 3.
F - Elimine el aire de P I en caso de actuadores que sean de 'muelle-cierra'.
G - Desmonte la válvula de fondos 5.
H - Afloje la abrazadera 12 del lado del actuador.
I - Desmonte el cuerpo 1 de la válvula de fondos y la placa del vástago de la válvula de fondos 6.
J - Compruebe todas las juntas tóricas.


Ambas situaciones   Válvula(s) abierta(s)   Válvula(s) cerrada(s)

7.5 Instrucciones de montaje
Generalidades: Las conexiones de rosca macho tienen que asegurarse con Loctite 243.

A - Monte la placa 6 del conjunto vástago-obturador con las juntas tóricas 21 y 22 sobre la pieza de conexión 9 del fondo del tanque.
B - Instale el cuerpo 1 de fondo de tanque en el actuador con la abrazadera 12.
C - Haga girar la válvula de fondos 5 con la junta tórica 20 sobre el obturador y vástago 3.
D - Para válvulas 'muelle-cierra', aplique aire presurizado a P I.
E - Monte el obturador y el vástago 3 en el vástago del actuador.
F - Para válvulas 'muelle-cierra', elimine la presión de aire de P I.
G - Disponga la válvula con la junta tórica 23 en la brida de fondo de tanque 17.
H - Apriete la abrazadera 12 y monte la línea.
I - Compruebe que la válvula opera correctamente.
J - Si es necesario, instale los indicadores.

7.6 Actuador
El actuador lleva carga elástica. Nunca intente abrir el actuador. La junta tórica 26 se puede sustituir desmontando el retén de la junta tórica 19 y la cubierta superior 18. La actuación por muelle de la válvula se puede cambiar invirtiendo el actuador íntegro.

7.7 Fallos
Fugas a lo largo del eje de la válvula
Compruebe las junta tóricas 21.

Fuga en la abrazadera 12
Compruebe las juntas tóricas 22 y 23.

Fuga a lo largo de la válvula
Compruebe la(s) junta(s) tórica(s) 20.

Fugas de aire por el eje del actuador
Compruebe las juntas tóricas 26.

Fuga de aire por las conexiones del actuador
Envíe el actuador a Hovap para su reparación.

La válvula abre/cierra con lentitud
Presión de alimentación de aire inferior a 6 bar.
La línea de aire es demasiado larga o su diámetro es demasiado pequeño.
Líquido en el actuador.

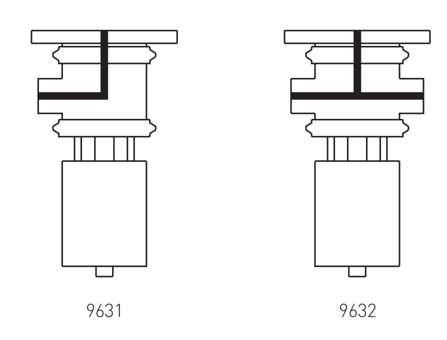
La válvula abre/cierra con movimiento irregular
Compruebe si hay líquido en el actuador.

Líquido en el actuador
Instale un separador de agua en el suministro de aire.

VERSIÓN Y CÓDIGO DE PEDIDO

Están disponibles las siguientes versiones:


VERSIÓN



CÓDIGO DE PEDIDO

MATERIAL DE LA VÁLVULA

Todas las partes metálicas que entran en contacto con el líquido son de acero inoxidable según W.Nr. 1.4404. Las partes metálicas que no entran en contacto con el líquido son de acero inoxidable W.Nr. 1.4301. Los cojinetes del actuador son de bronce.

Material de junta
Las juntas tóricas que entran en contacto con el líquido son de EPDM. Hay alternativas disponibles.

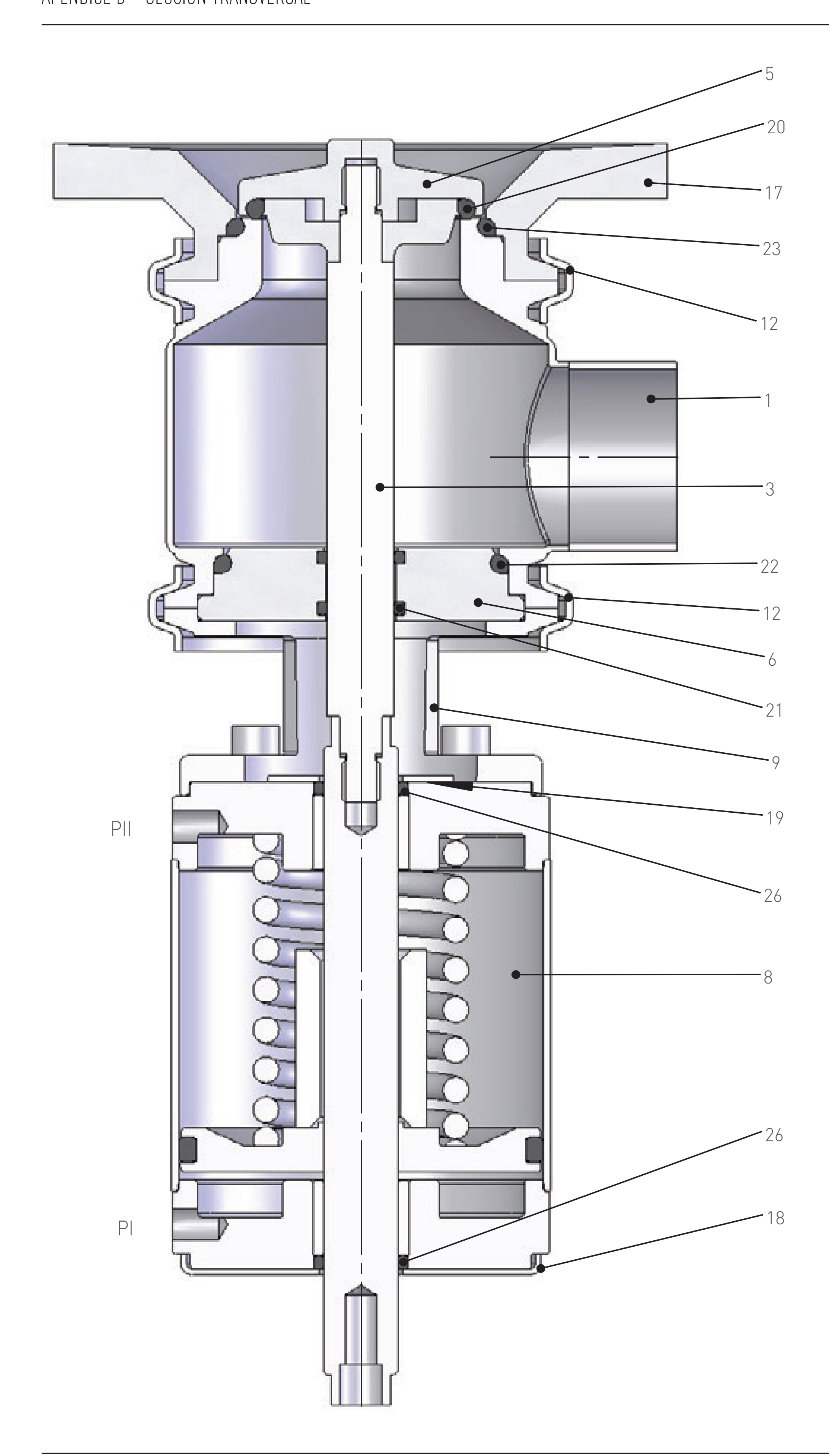
Presión del aire de alimentación
La presión del aire de alimentación debe estar entre 5 y 10 bar. Recomendamos el uso de aire seco de 6 bar.

Presión de operación del líquido
La presión máxima de operación del líquido para válvulas accionadas por muelle es de 5 bar. Para las válvulas de doble efecto, es de 10 bar. Estas válvulas se operan con una alimentación de aire a 6 bar de presión.

Temperatura de operación
La válvula con juntas tóricas estándar puede resistir una temperatura máxima de 140°C.

Consumo de aire
El consumo de aire en nl. por carrera se da en la tabla más abajo. El consumo se calcula a una presión de aire de 6 bar.

Tamaño	'Muelle-cierra'	Doble efecto
1½"	1.3	4.3
2"	1.3	4.4
2½"	2.8	12.3
3"	3.3	13.1
4"	5.4	26.5


5
20
17
23
12
1
3
22
12
6
21
9
19
PII
26
8
26
PI
18

PIEZAS

Nº Ref.	Cant.	Material	Descripción
1	1	W. Nr. 1.4404	Cuerpo de la válvula de fondos
3	1	W. Nr. 1.4404	Conjunto vástago-obturador y vástago
5	1	W. Nr. 1.4404	Vástago de la válvula de fondos
6	1	W. Nr. 1.4404	Placa del conjunto vástago-obturador
8	1	W. Nr. 1.4301	Actuador
9	1	W. Nr. 1.4301	Pieza de conexión de fondo del tanque
12	2	Acero inoxidable	Abrazadera
17	1	W.Nr. 1.4404	Brida de fondo de tanque
18	1	W. Nr. 1.4301	Cubierta superior
19	1	W. Nr. 1.4301	Retén de la junta tórica
20	1	EPDM-FDA	Junta tórica
21	2	EPDM-FDA	Junta tórica
22	1	EPDM-FDA	Junta tórica
23	1	EPDM-FDA	Junta tórica
26	2	FPM	Junta tórica

REPUESTOS

Nº Ref.	Descripción	1½" DN 40	2" DN 50	2½" DN 65	3" DN 80	4" DN 100
20	Junta tórica	43.82 x 5.33	50.17 x 5.33	62.87 x 5.33	81.92 x 5.33	100.97 x 5.33
21	Junta tórica	18 x 3	18 x 3	18 x 3	22 x 3	22 x 3
22	Junta tórica	56.52 x 5.33	66.04 x 5.33	75.57 x 5.33	94.62 x 5.33	113.67 x 5.33
23	Junta tórica	50.17 x 5.33	59.69 x 5.33	69.22 x 5.33	91.44 x 5.33	107.32 x 5.33
26	Junta tórica	20 x 3	20 x 3	22 x 3	22 x 3	22 x 3

PEDIDOS DE REPUESTOS

Al hacer pedido de repuestos, sírvase incluir la siguiente información:
- El número de la válvula.
- El código de pedido de la válvula. Véase Apéndice A.
- El tamaño de la válvula.
- El número de posición de la pieza de la válvula.
- La calidad de cualquier junta tórica.



PENTAIR VALVES & CONTROLS
www.pentair.com/valves